

등록특허번호 제0236687호(2000.01.15) 1부.

10-0236687

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)(5) Int. Cl.
G06 3/36

(45) 공고일자 2000년01월15일

(11) 등록번호 10-0236687

(24) 등록일자 1999년10월04일

(21) 출원번호	10-1996-0705468	(65) 공개번호	특 1997-0702645
(22) 출원일자	1996년09월24일	(43) 공개일자	1997년05월13일
연속출원번호	1996년09월24일		
(86) 국제출원번호	PCT/JP 96/00202	(87) 국제공개번호	WO 96/24123
(86) 국제출원일자	1996년02월01일	(87) 국제공개일자	1996년08월08일
(81) 지정국	EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 리히텐슈타인, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 마셜랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴		
	국내특허 : 일본, 대한민국, 미국, 중국		
(30) 우선권주장	95-15120 1995년02월01일 일본(JP)		
(73) 특허권자	세이코 엘스 가부시키가이샤 마스카와 히데마키		
(72) 발명자	일본 도쿄도 163 신주쿠구 니시신주쿠 2초메 4-1 히가시 세이치로		
(74) 대리인	일본국 나가노현 스와시 오와 9-3-5 세코 예루는 가부시키가이샤내 이병호		

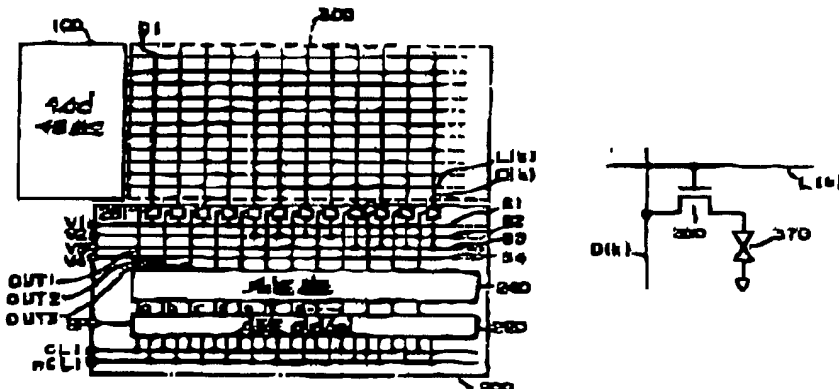
심사관 : 이광득

(54) 액정표시장치, 액정표시장치의 구동방법 및 액정표시장치의 검사방법

요약

1 개의 시프트 레지스터를 이용하여 복수의 행소를 동시에 발생하는 기동중 이용하며, 데이터선용 고속으로 구동하는 액정 표시 장치이다. 시프트 레지스터의 동작 특성의 주파수를 변경하지 않고 시프트 레지스터의 출력 신호의 주파수를 높일 수 있다. 시프트 레지스터의 출력 신호를 마스터 스위치에 의한 양의 신호의 선택성의 타이밍을 결정하는데 이용하면 고속 데이터선의 구동이 실현된다. 또한, 상기 시프트 레지스터의 출력 신호를 디지털 드라이버에서의 증폭 신호의 래치 타이밍을 결정하는데 사용하면 영상 신호의 고속 래치가 실현된다. 따라서 액정 표시 매트릭스의 구동 회로를 TFT로 구성한 경우에도 소비 전력의 증가시키지 않고 구동 회로의 고속 동작이 가능해진다. 시프트 레지스터는 데이터선이나 마스터 스위치의 전기적 특성의 검사용으로도 사용될 수 있다.

도면



상세

기술분야

본 발명은 액정 표시 장치, 액정 표시 장치의 구동 방법, 액정 표시 장치의 전기적 특성의 검사 방법에

공개특허 제2002-94636호 (2002.12.18) 1부.

특 2002-0094636

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.
G06F 1/36(11) 공개번호 특2002-0094636
(43) 공개일자 2002년12월18일

(21) 출원번호	10-2001-0032974
(22) 출원일자	2001년06월12일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사
(72) 발명자	경기 수원시 팔당구 매단3동 416번지 이철규
(74) 대리인	경기도성남시판당구정자동상록우성아파트303동905호 유미특허법인, 김원호

의사청구: 없음

(54) 액정 표시 장치의 제조 방법

요약

본 발명은 액정 표시 장치의 제조 방법에 관한 것으로, 신뢰성 테스트를 안정적으로 실시하여 불량 소자를 조기에 검출하기 위하여, COG 집적 회로를 기판 위에 실장한 후, COG 집적 회로와 아웃 리드 패드를 연결하여 제1번 어레이 테스트를 진행한 후, 레이저로 아웃 리드 패드의 연결부분을 절단하여 이 패드들을 배선으로부터 소정바를 분리한다. 본 발명에 따른 액정 표시 장치의 제조 방법에는, 다수개의 게이트선 및 다수개의 데이터선이 교차하여 정의되는 다수개의 화소 영역이 배열되어 있는 표시 영역, 게이트선과 각 화소 영역에 연결되는 게이트 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드를 갖고 있는 게이트 구동 집적 회로 실장 영역, 데이터선 각각에 연결되는 데이터 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드를 갖고 있는 데이터 구동 집적 회로 실장 영역, 게이트 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드를 하나 이상의 그룹으로 분류하여 그룹별로 연결하는 하나 이상의 게이트용 연결바 및 게이트용 연결바에 연결되어 게이트용 테스트 신호가 인가되는 하나 이상의 게이트용 테스트 패드, 데이터 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드를 갖고 있는 데이터 구동 집적 회로 실장하는 하나 이상의 데이터용 연결바 및 데이터용 연결바에 연결되어 데이터용 테스트 신호가 인가되는 하나 이상의 데이터용 테스트 패드를 포함하는 액정 표시 장치를 제조하는 단계: 게이트용 및 데이터용 테스트 패드 각각에 게이트용 및 데이터용 테스트 신호를 인가하여 게이트선 및 데이터선을 테스트하는 단계: 게이트용 연결바와 게이트 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드가 연결되어 있는 부분 및 데이터용 연결바와 데이터 구동 집적 회로를 아웃 리드 패드가 연결되어 있는 부분을 레이저를 조사하여 분리하는 단계: 게이트 구동 집적 회로 실장 영역 및 데이터 구동 집적 회로 실장 영역에 게이트 구동 집적 회로 및 데이터 구동 집적 회로를 실장하는 단계를 포함한다.

도면

도1

액정표시장치

테스트, 소정바, 레이저, COG, 아웃 리드 패드, 절단

배선

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정 표시 장치의 제조 방법에 적용되는 액정 표시 장치의 배선 배치도이고,

도 2는 본 발명의 제2 실시예에 따른 액정 표시 장치의 제조 방법에 적용되는 액정 표시 장치에서의 데이터 구동 집적 회로 실장 영역의 배선 배치도이고,

도 3은 본 발명의 제3 실시예에 따른 액정 표시 장치의 제조 방법에 적용되는 액정 표시 장치에서의 게이트 구동 집적 회로 실장 영역의 배선 배치도이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

본 발명에 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 액정 표시 장치의 제조 방법에 관한 것으로 특히, COG(Chip On Glass) 구조의 액정 표시 장치